

# DeltaMaster clicks!

## 08/2013

Liebe Datenanalysten,

den *DeltaMaster-Berichtsserver* kennen viele von Ihnen als einen zuverlässigen Helfer, wenn es um das automatische und massenhafte Aktualisieren, Konfektionieren und Exportieren von Berichten geht. Aber wussten Sie, dass er sich auch trefflich aufs Exzerpieren versteht? Aus einer großen Datenbank kleinere Ausschnitte zu bilden und als eigene Würfel zur Verfügung zu stellen, das beherrscht der *Berichtsserver* ebenfalls. Eine Rolle spielt das für die sogenannten DM2GO-Dateien, die wir in der letzten *clicks!* vorgestellt haben: Sie fassen eine *DeltaMaster-Analysesitzung* und die zugehörigen multi-dimensionalen Daten in einer Datei zusammen, sodass man diese auch ohne Datenbankserver und Unternehmensnetzwerk nach Herzenslust analysieren kann, auf Wunsch bis hinauf zur Stufe *Miner*. Wenn man viele solcher Dateien benötigt, etwa für jeden Außendienstmitarbeiter, Produktmanager, Niederlassungsleiter, Kostenstellenverantwortlichen, dann schlägt wieder einmal die Stunde des *Berichtsservers*.

Herzliche Grüße

Ihr Team von Bissantz & Company



### **Bissantz Campus**

#### **Nächster Seminarblock:**

**9. bis 20. September 2013**

Unser Schulungsangebot für *DeltaMaster* und Microsoft SQL Server/Analysis Services – von der Datenaufbereitung mit SQL über die OLAP-Modellierung bis zur Programmierung mit MDX. [www.bissantz.de/olap-seminar](http://www.bissantz.de/olap-seminar)

#### **DeltaMaster-Matinee**

##### **Servicecontrolling**

**18. September 2013, Frankfurt**

Im Mittelpunkt der Matinee stehen BI-Lösungen für den Technischen Kundendienst. Wir freuen uns auf die Beiträge von VELUX und Bosch (Automotive Aftermarket).

[www.bissantz.de/matinee](http://www.bissantz.de/matinee)

#### **DeltaMaster-Warm-up**

##### **in der zweiten Jahreshälfte**

Sieben Termine bieten wir an: Am 17.09. sind wir in Zürich, am 19.09. in Wien, am 25.09. in Darmstadt, am 17.10. in München, am 05.11. in Köln, am 21.11. in Konstanz und am 27.11. in Dresden.

[www.bissantz.de/dmwu](http://www.bissantz.de/dmwu)

#### **DeltaMaster@Work**

**29. August 2013, Nürnberg**

Berichte erstellen, die wirken!

[www.bissantz.de/dm@w](http://www.bissantz.de/dm@w)

#### **Archiv**

Aktuelle und alle früheren *DeltaMaster clicks!* in der *DeltaMaster-Hilfe* und unter [www.bissantz.de/clicks](http://www.bissantz.de/clicks)

#### **DeltaMaster-Matinee am 18. Juli in Stuttgart**

Oliver Kissel, Vertriebsmanager Europa bei der Daimler AG, berichtete über die Besonderheiten des Service- und Teilegeschäfts – und wie *DeltaMaster* für Transparenz sorgt in einem komplexen Umfeld mit 160 betreuten Märkten, einer halben Million Ersatzteilen und 15 Millionen Kunden. Über 80 Mitarbeiter arbeiten bereits mit *DeltaMaster*. Im Bild: rechts Oliver Kissel, links Bernd Fischle von Bissantz & Company.

Die nächste Matinee ist am 18. September in Frankfurt:

[www.bissantz.de/matinee](http://www.bissantz.de/matinee)

## Kniff des Monats Berichte und Datenbankauszüge mit dem Berichtsserver automatisch bereitstellen

In den *DeltaMaster clicks! 07/2013* haben wir einen Weg vorgestellt, wie man Cockpits, Analysen und Berichte mit den zugehörigen Daten vereinen kann, zum Beispiel, um losgelöst vom Unternehmensnetzwerk zu arbeiten: Im Dateiformat DM2GO („DeltaMaster to go“, „DeltaMaster zum Mitnehmen“) fasst *DeltaMaster* eine Analysesitzung und eine lokale Cube-Datei zusammen. Letztere enthält einen Auszug aus dem Data Warehouse, der auch ohne Datenbankserver abgefragt werden kann. Mit DM2GO-Dateien ist es möglich, für bestimmte Anwender oder Anwendungsfälle den jeweils benötigten Teil aus der Gesamtdatenbank zu extrahieren („Cube Slicing“). Diese Extrakte kann man mit der vollen Flexibilität der Stufen *Viewer*, *Pivotizer*, *Analyzer* oder auch *Miner* analysieren.

Der *Berichtsserver* erstellt solche DM2GO-Dateien automatisch. So könnte man beispielsweise für jeden Außendienstmitarbeiter, Produktmanager, Niederlassungsleiter oder Kostenstellenverantwortlichen einen eigenen Teilwürfel generieren lassen, mit einer dazu passenden Analysesitzung, in der sich der Empfänger mit allen analytischen Freiheiten bewegen kann. Besonders nützlich ist dabei die Fähigkeit des *Berichtsservers*, Elemente sukzessive in einer Schleife abzuarbeiten (Iteration). Damit lässt sich nicht nur die Sicht in den zu erzeugenden Analysedateien voreinstellen, sondern man kann auch die einzelnen Würfelausschnitte damit bilden.



## Jobs im Berichtsserver definieren

Um DM2GO-Dateien mit dem *Berichtsserver* zu erzeugen, wählen Sie dieses *Berichtsformat* in der Jobdefinition aus. Es kann mit den *Verteilungsarten* „file“, „mail“ und „ftp“ kombiniert werden. Im abgebildeten Beispiel haben wir als *Adresse* einen Pfad auf der lokalen Festplatte angegeben. Darin kommt die *Berichtsserver-Variable* „@IMN“ („Iterator Member Name“) vor. Sie wird bei der Jobausführung durch die Namen des sogenannten Iteratorelements ersetzt, sodass die Ausgabedateien unterschiedliche Namen bekommen. Weitere Hinweise dazu finden Sie in den *DeltaMaster clicks! 11/2011*. Ist für den markierten Job das Format DM2GO eingestellt, so erweitert der *Berichtsserver* die Benutzeroberfläche um drei zusätzliche Spalten: die *Filtermenge* im Fenster *Jobs* sowie den *Filtermodus* in den Fenstern *Berichtsupdate* und *Berichtsgenerator*. Mit diesen Feldern lässt sich steuern, wie *DeltaMaster* die Teilwürfel „zurechtschneidet“.



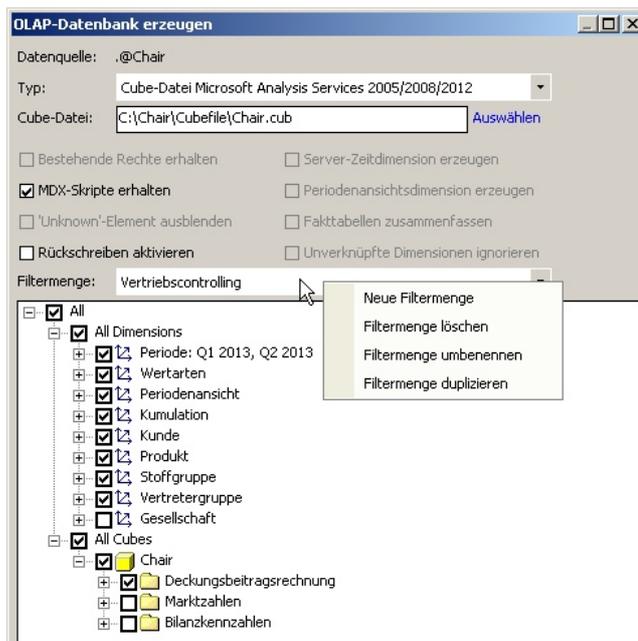
Um DM2GO-Dateien mit dem *Berichtsserver* zu erzeugen, wählen Sie dieses *Berichtsformat* in der Jobdefinition aus. Es kann mit den *Verteilungsarten* „file“, „mail“ und „ftp“ kombiniert werden. Im abgebildeten Beispiel haben wir als *Adresse* einen Pfad auf der lokalen Festplatte angegeben. Darin kommt die *Berichtsserver-Variable* „@IMN“ („Iterator Member Name“) vor. Sie wird bei der Jobausführung durch die Namen des sogenannten Iteratorelements ersetzt, sodass die Ausgabedateien unterschiedliche Namen bekommen. Weitere Hinweise dazu finden Sie in den *DeltaMaster clicks! 11/2011*. Ist für den markierten Job das Format DM2GO eingestellt, so erweitert der *Berichtsserver* die Benutzeroberfläche um drei zusätzliche Spalten: die *Filtermenge* im Fenster *Jobs* sowie den *Filtermodus* in den Fenstern *Berichtsupdate* und *Berichtsgenerator*. Mit diesen Feldern lässt sich steuern, wie *DeltaMaster* die Teilwürfel „zurechtschneidet“.

## Maßgeschneiderte Würfel durch Filtermengen

Im Feld *Filtermenge* werden alle Filtermengen angeboten, die mit dem *CubeWizard* in der zugrunde liegenden Analysesitzung definiert worden sind, wie in den *DeltaMaster clicks! 07/2013* beschrieben. Wenn Sie in der Jobdefinition eine Filtermenge auswählen, werden nur die darin spezifizierten Modellbestandteile in die DM2GO-Datei ausgegeben. Bleibt das Feld leer, so übernimmt der *Berichtsserver* den gesamten Würfel der *Berichtsquelle* (eine Anpassung ist dann immer noch per *Filtermodus* möglich, siehe unten).



Mit den *Filtermengen* in *DeltaMaster* hat es Folgendes auf sich: Wenn Sie mit dem *Cube-Wizard* eine *OLAP-Datenbank erzeugen* (Menü *Modell*), können Sie festlegen, welche Bestandteile des Analysemodells in den zu erzeugenden Würfel übernommen werden sollen. Diese Konfiguration speichert *DeltaMaster* als sogenannte *Filtermenge* in der Analysesitzung. Mit dem Auswahlfeld im abgebildeten Dialog können Sie verschiedene Filtermengen abrufen und verwalten. Über das Kontextmenü des Auswahlfelds erstellen Sie eine *neue Filtermenge*, *benennen* die aktuelle um oder *duplizieren* sie. Änderungen an der Auswahl werden automatisch in der jeweils aktuellen Filtermenge gespeichert. Für die Verwendung im *Berichtsserver* genügt es, eine Filtermenge in dem Dialog zu definieren – die *OLAP-Datenbank* muss nicht tatsächlich erzeugt werden.



Über die *Filtermenge* lässt sich der Umfang der zu erzeugenden Teilwürfel für einen Job beschränken: Die damit vorgenommenen Anpassungen gelten für alle DM2GO-Dateien, die der Job erzeugt. In der Abbildung wurden beispielsweise zwei Measuregruppen sowie die Gesellschaften entfernt und die Zeitdimension auf zwei Quartale begrenzt – aus zwei Gründen: Zum einen sollen sich die Empfänger nur in diesem eng abgesteckten Umfeld bewegen können, zum anderen sorgt eine enge Eingrenzung für kleinere Dateien und mit denen lässt es sich schneller arbeiten als mit größeren.

### ***Noch maßgeschneidertere Teilwürfel durch den Filtermodus***

Weitere Anpassungen der Würfel sind innerhalb des Jobs möglich, und zwar über das *Berichtsupdate* und den *Berichtsgenerator*. Das Anpassen von Würfeln funktioniert bei beiden Komponenten gleich, deshalb beschränken wir uns hier auf den *Berichtsgenerator*.

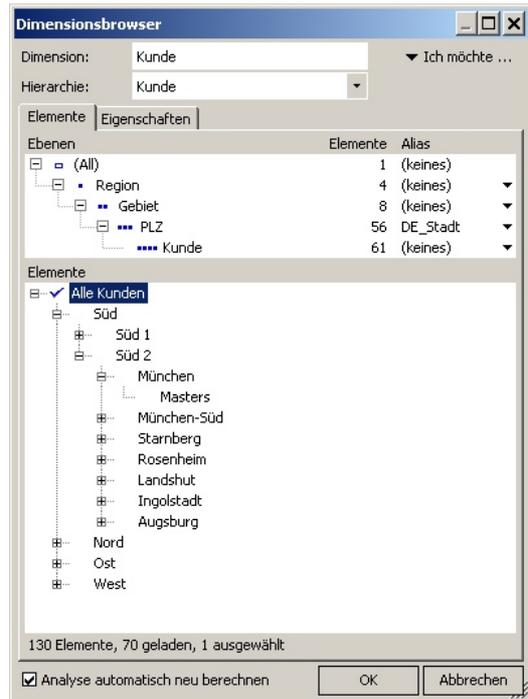
Im *Berichtsgenerator* legt man diejenigen Elemente fest, für die der *Berichtsserver* individuelle Ausgabe-dateien erzeugen soll. Diese sogenannten Iteratorelemente arbeitet der *Berichtsserver* in einer Schleife ab, eins nach dem anderen. Dabei wird die in der *Berichtsquelle* gespeicherte Sicht sukzessive auf jedes dieser Elemente geändert, mit dieser geänderten Sicht die *Berichtsquelle* neu berechnet und das Ergebnis als eigenständige Datei ausgegeben (zum Beispiel per E-Mail versandt oder als Datei auf dem Server gespeichert). Auf diese Weise entstehen aus einer einzigen *Berichtsquelle* viele individuell angepasste Berichtsmappen, Office- oder PDF-Dokumente und Ähnliches – eine große Effizienzsteigerung für das Standardberichtswesen.

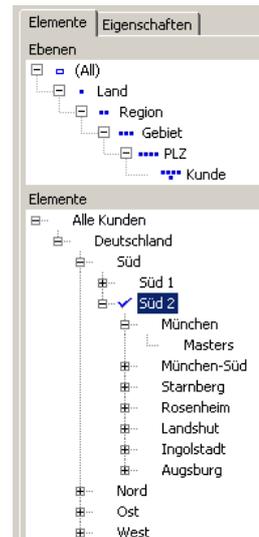
Auch beim Erzeugen von DM2GO-Dateien arbeitet der *Berichtsgenerator* auf diese Weise – mit einer Besonderheit: Die Iteratorelemente können nicht nur zum Anpassen der Sichten in der Analysesitzung verwendet werden, sondern auch, um den Würfel anzupassen (zu filtern).

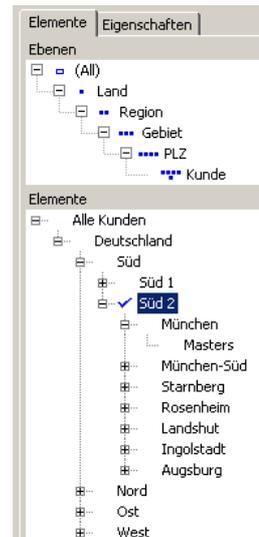
Ob und wie die Iteratorelemente auch als Filter für den Würfel angewendet werden sollen, richtet sich nach dem *Filtermodus*. Dieses Feld wird, wie erwähnt, nur dann im *Berichtsgenerator* (und im *Berichtsupdate*) angezeigt, wenn man einen Job mit dem Berichtsformat DM2GO bearbeitet. Fünf Filtermodi stehen zur Wahl.



Zur Verdeutlichung ihrer Wirkung haben wir in den folgenden Abbildungen dieselbe Kundendimension aus unserer Referenzanwendung „Chair“ mit den verschiedenen Filtermodi verarbeiten lassen. In allen Fällen haben wir dasselbe Element zum Filtern verwendet: „Süd 2“. Zum Vergleich: Wie die Dimension in der Berichtsquelle aufgebaut ist, vor der Verarbeitung durch den *Berichtsserver*, zeigt der *Dimensionsbrowser*.



Filtermodus	Beschreibung	Auswirkung im Beispiel
<i>SliceIgnore</i>	Das Iteratorelement wird nicht zum Filtern des Würfels verwendet. Es wirkt lediglich auf die Berichte in der Analysesitzung, die in der DM2GO-Datei enthalten ist, aber nicht auf die Cube-Datei. Daher ist die Dimensionsstruktur gegenüber der Ausgangslage unverändert.	



Filtermodus	Beschreibung	Auswirkung im Beispiel
<i>SliceFilter</i>	Alle Hierarchieebenen oberhalb und unterhalb des Iteratorelements bleiben erhalten. In der Ebene des Iteratorelements bleibt nur dieses eine Element erhalten.	<p>The screenshot shows a hierarchy tree with 'Ebenen' (Levels) and 'Elemente' (Elements) sections. Under 'Ebenen', '(All)', 'Land', 'Region', 'Gebiet', and 'PLZ' are listed. Under 'Elemente', 'Alle Kunden', 'Deutschland', 'Süd', and 'Süd 2' are listed. 'Süd 2' is selected with a checkmark.</p>
<i>SliceTop</i>	Die Ebenen oberhalb des Iteratorelements werden entfernt, einschließlich des „All“-Elements. Die Ebene des Iteratorelements sowie die darunterliegenden bleiben erhalten. In der Ebene des Iteratorelements bleibt nur dieses eine Element erhalten.	<p>The screenshot shows the hierarchy tree with 'Ebenen' and 'Elemente' sections. Under 'Ebenen', only 'Gebiet', 'PLZ', and 'Kunde' are visible. Under 'Elemente', 'Süd 2' is selected with a checkmark, and its sub-elements 'München', 'München-Süd', 'Starnberg', 'Rosenheim', 'Landshut', 'Ingolstadt', and 'Augsburg' are listed below it.</p>
<i>SliceBottom</i>	Die Ebenen unterhalb des Iteratorelements werden entfernt. Die Ebene des Elements sowie die darüberliegenden, bis hinauf zum „All“-Element, bleiben erhalten. In der Ebene des Iteratorelements bleibt nur dieses eine Element erhalten.	<p>The screenshot shows the hierarchy tree with 'Ebenen' and 'Elemente' sections. Under 'Ebenen', '(All)', 'Land', 'Region', and 'Gebiet' are visible. Under 'Elemente', 'Alle Kunden', 'Deutschland', 'Süd', and 'Süd 2' are listed. 'Süd 2' is selected with a checkmark.</p>
<i>SliceExclusive</i>	Alle Ebenen außer der Ebene des Iteratorelements werden entfernt. In der Ebene des Iteratorelements bleibt nur dieses eine Element erhalten.	<p>The screenshot shows the hierarchy tree with 'Ebenen' and 'Elemente' sections. Under 'Ebenen', only 'Gebiet' is visible. Under 'Elemente', 'Süd 2' is selected with a checkmark.</p>

### Voraussetzungen und Lizenzierung

Das automatisierte Erzeugen von DM2GO-Dateien mit dem *Berichtsserver* setzt voraus, dass die *Berichtsquelle* auf Microsoft Analysis Services basiert; ob Server-Datenbank oder lokale Cube-Datei, ist unerheblich. Da die Würfel vom *Berichtsserver* neu aufgebaut werden, muss eine gültige Verbindung zur relationalen Datenquelle der Analysis-Services-Datenbank bzw. der lokalen Cube-Datei bestehen. Außerdem gelten die technischen Voraussetzungen aus den *DeltaMaster clicks! 07/2013*, insbesondere

muss die Datenbankzugriffskomponente „Microsoft Analysis Services OLE DB Provider for SQL Server“ installiert sein, sowohl auf dem Rechner, auf dem der *Berichtsserver* die DM2GO-Dateien erzeugt, als auch auf allen Rechnern, auf denen Anwender diese Dateien mit *DeltaMaster* öffnen.

Zum Erzeugen von DM2GO-Dateien mit dem *Berichtsserver* ist eine spezielle Lizenz erforderlich („Berichtsserver-DM2GO“, Kürzel „DM-RPSC“). Zum Ausprobieren stellen wir Ihnen eine solche Lizenz gerne zur Verfügung. Zum Anlegen von Filtermengen wird eine Lizenz für den *CubeWizard* benötigt, nicht aber zum Ausführen von *Berichtsserver*-Jobs mit Filtermengen.

### ***Sicherheitsüberlegungen***

In lokalen Cube-Dateien und damit auch in DM2GO-Dateien sind die Berechtigungskonzepte und andere Sicherheitsmaßnahmen eines Datenbankservers außer Kraft gesetzt. Wer einer CUB- oder DM2GO-Datei habhaft wird, kann die darin enthaltenen Daten ohne weitere Hürden mit *DeltaMaster* einsehen. Deshalb sollte man im Umgang mit diesen Dateien die gleiche Sorgfalt walten lassen wie etwa mit PDF- oder Office-Dokumenten ohne Passwort.